



2020

STATISTISCHE BERICHTE



Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der
Kraftwerke der allgemeinen Versorgung
im März 2020



Zeichenerklärungen

- 0 Zahl ungleich null, Betrag jedoch kleiner als die Hälfte von 1 in der letzten ausgewiesenen Stelle
- nichts vorhanden (genau Null)
- . Zahl unbekannt oder geheim zu halten
- x Nachweis nicht sinnvoll

Einzelwerte in Tabellen werden im Allgemeinen ohne Rücksicht auf die Endsumme gerundet.

Abkürzungen

- EVU Energieversorgungsunternehmen
- GJ Gigajoule
- MW Megawatt
- MWh Megawattstunde (1 000 Kilowattstunden oder 3,6 Gigajoule)

Informationen zur Statistik

Ziel der Statistik

Die monatliche Erhebung bei Betreibern von Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität zur allgemeinen Versorgung dient der kurzfristigen Beurteilung der konjunkturellen Lage des Energiemarktes. Die Erhebung stellt damit unverzichtbare Daten für die Arbeit der gesetzlichen Körperschaften, der Bundes- und Landesregierungen zur Verfügung und ist somit eine Grundlage für zahlreiche Entscheidungen auf dem Gebiet der gesamten Wirtschaftspolitik, insbesondere der Energiepolitik. Hauptnutzer/-innen des Monatsberichts über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung zur allgemeinen Versorgung sind die für die Energiewirtschaft zuständigen obersten Bundes- und Landesbehörden, Wirtschaftsverbände, Wissenschaft, die Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, der Länderarbeitskreis Energiebilanzen und das Umweltbundesamt. Sie dient zugleich der Erfüllung europarechtlicher Berichtspflichten.

Rechtsgrundlage

Gesetz über Energiestatistiken (Energiestatistikgesetz - EnStatG)

Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz - BStatG)

Erhoben werden die Angaben zu § 3 Abs. 1 Nr. 1 und 2 EnStatG.

Erhebungsumfang

Die Erhebung über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung zur allgemeinen Versorgung ist eine Primärerhebung mit Abschneidegrenze. Sie wird bei Betreibern von Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität (einschließlich Kraftwärmekopplungsanlagen), die Brennstoffe oder Wasserkraft als Energieträger einsetzen ab einer Nettonennleistung von 1 Megawatt (elektrisch) durchgeführt. Einbezogen werden ebenfalls Anlagen zur Speicherung von Elektrizität ab einer installierten Nettonennleistung von 1 Megawatt (elektrisch) oder ab einer Speicherkapazität von 1 Megawattstunde.

Regionale Ebene

Die Erhebung der Daten erfolgt auf Ebene der Anlagen. Die regionale Zuordnung der Anlagen erfolgt nach deren Standort und nicht nach dem Einspeisungspunkt der erzeugten Strom- und/oder Wärmemengen. Die Veröffentlichung ausgewählter Merkmale erfolgt aus Datenschutzgründen ausschließlich auf Landesebene.

Berichtskreis

Die Erhebung über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung zur allgemeinen Versorgung wird monatlich bei allen Betreibern der Elektrizitätsversorgung einschließlich bei Betreibern von Kraftwärmekopplungsanlagen durchgeführt, soweit sie als Energieversorgungsunternehmen (EVU) gelten. EVU sind natürliche und juristische Personen, die Energie an andere liefern, ein Energieversorgungsnetz betreiben oder an einem Energieversorgungsnetz als Eigentümer Verfügungsbefugnis besitzen. Anlagen, über die ein EVU keine Verfügungsbefugnis besitzt, werden somit nicht einbezogen.

Erhebungsmerkmale und Berichtszeitraum

Die Erhebung erfasst monatlich u.a. folgende Merkmale:

- Erzeugung von Elektrizität und Wärme mit und ohne Kraft-Wärme-Kopplung nach Erzeugungseinheit und eingesetzten Energieträgern
- Brennstoffeinsatz und Brennstoffbestand am Monatsende
- Abgabe der ausgekoppelten Wärme in das Inland
- Ein- und ausgespeicherte Elektrizität bei Speicheranlagen

Bei den Angaben zum aktuellen Berichtsjahr handelt es sich um vorläufige Ergebnisse. Der Januarbericht beinhaltet die endgültigen Jahresergebnisse des Vorjahres.

Vergleichbarkeit

Da sich die Erhebung auf Anlagen zur allgemeinen Versorgung, die von einem Energieversorgungsunternehmen betrieben werden, bezieht, werden Anlagen von Betrieben des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden sowie des Verarbeitenden Gewerbes zur eigenen Versorgung (Industriekraftwerke) und Anlagen sonstiger Betreiber nicht einbezogen. Die Erzeugungsleistung dieser Anlagen wird in gesonderten Erhebungen nachgewiesen (siehe Statistische Berichte „Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe“, Kennziffer E4073 sowie „Stromeinspeisung in das Netz der allgemeinen Versorgung“, Kennziffer E4093). Der wirtschaftliche Schwerpunkt des Verfügungsberechtigten an einer Anlage bestimmt in welche Erhebung die Stromerzeugungsanlage einbezogen wird. Durch Ausgründungen, Übernahmen oder Fusionen kann es damit zu einer geänderten statistischen Einbeziehung einzelner Anlagen kommen. Dies ist insbesondere bei langfristigen Vergleichen (Zeitreihen) zu beachten.

Die zeitliche Vergleichbarkeit wird ebenfalls durch die im März 2016 in Kraft getretene Novelle des Energiestatistikgesetzes eingeschränkt. Mit der Novelle wurde die Beschränkung auf die Zahl der zu befragenden Einheiten aufgehoben und zugleich die Befragung auf Einheiten beschränkt, die Brennstoffe oder Wasserkraft als Energieträger einsetzen. Dies blieb jedoch in Rheinland-Pfalz ohne gravierende Auswirkung auf die in die Erhebung einbezogenen Stromerzeugungsanlagen, da hiervon lediglich die nun nicht mehr einbezogene Geothermieanlagen betroffen sind. Eine deutlichere Veränderung gab es bei den Erhebungsmerkmalen.

Besondere fachliche Hinweise

Ergänzt wird die Veröffentlichung der Ergebnisse einzelner Energiestatistiken durch die Darstellung des gesamten Energieverbrauchs im Rahmen der Energiebilanz und CO₂-Bilanz. Aufgrund der komplexen Berechnungsmethoden und der Vielzahl der einfließenden Daten liegen die Ergebnisse der Energiebilanz und CO₂-Bilanz deutlich später vor. Sie werden ebenfalls in Form eines Statistischen Berichtes (Kennziffer E4123) veröffentlicht.

Glossar

Bruttostromerzeugung

Die Bruttostromerzeugung einer Erzeugungseinheit ist die erzeugte elektrische Arbeit, gemessen an den Generator клемmen.

Eigenverbrauch

Der Eigenverbrauch umfasst den Energieverbrauch zur Aufrechterhaltung des Produktionsprozesses der Anlage. Sofern hierzu Energie von Dritten bezogen wurde, ist diese nicht enthalten.

Erneuerbare Energieträger

Zu den erneuerbaren Energieträgern zählen u. a. Wasserkraft, feste und flüssige biogene Stoffe, Biogas, Biomethan, Klärgas, Deponiegas, Klärschlamm, sowie der biogene Anteil (50 %) des Hausmülls und vergleichbarer Siedlungsabfälle.

Erzeugungsanlage

Erzeugungsanlagen sind Anlagen, die Elektrizität, Gas oder Wärme zur Abgabe an Andere oder zur Deckung des Eigenbedarfs erzeugen. Eine Erzeugungsanlage kann aus einer oder mehreren räumlich getrennten Erzeugungseinheiten bestehen. Beispiele für Erzeugungsanlagen sind Kraftwerke und KWK-Anlagen.

Erzeugungseinheit

Eine Erzeugungseinheit ist ein abgrenzbarer Teil einer Erzeugungs- oder Speicheranlage. In den meisten Fällen ist die Erzeugungseinheit eine Kombination aus Generator und Antriebsmaschine. Dabei kann es sich z. B. um einen Kraftwerksblock oder einen Maschinensatz innerhalb eines Gas-und-Dampfturbinen-Kraftwerks (kurz GuD-Kraftwerk) bzw. eines Sammelschienenkraftwerks handeln.

Es kann zwischen verschiedenen Arten von Erzeugungseinheiten unterschieden werden. In dieser Erhebung erfolgt die Unterscheidung nach Art der Antriebsmaschine. Beispiele hierfür sind Dampfturbinen, Gasturbinen, Wasserturbinen oder Verbrennungsmotoren. Eine gebräuchliche Kombination ist die einer Gasturbine mit nachgeschalteter Dampfturbine (GuD-Block).

Innovative Konzepte auf Basis von Brennstoffzellen, Batterien, Stirling-Motoren o. Ä. sind ebenfalls einbezogen.

Konventionelle Energieträger

Zu den konventionellen Energieträgern zählen u. a. Stein- und Braunkohle, Mineralöl und Mineralölprodukte, Erdgas, Erdölgas, sonstige hergestellte Gase (soweit nicht unter erneuerbare Energieträger aufgeführt), Industrieabfall sowie der nicht biogene Anteil (50 %) des Hausmülls und vergleichbarer Siedlungsabfälle.

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

KWK ist die gleichzeitige Umwandlung von eingesetzter Energie in mechanische oder elektrische Energie und nutzbare Wärme in einer Erzeugungsanlage.

Soweit die elektrische Energie und die Wärme nur in der KWK-Anlage selbst verbleiben, handelt es sich nicht um Kraft-Wärme-Kopplung (z. B. Dampfentnahme zur regenerativen Speisewasservorwärmung oder elektrischer Eigenbedarf der Erzeugungsanlage). Wenn eine Anlage Strom und Wärme erzeugt, die entstehende Wärme aber nicht genutzt wird, liegt ebenfalls keine KWK vor.

Nettostromerzeugung

Die Nettostromerzeugung einer Erzeugungseinheit ist die um ihren Eigenverbrauch verminderte Bruttostromerzeugung.

Nettowärmeerzeugung

Die Nettowärmeerzeugung ist die abgegebene und gemessene Wärme. Sie setzt sich zusammen aus der Enthalpie des Vorlaufes abzüglich der Enthalpien des Rücklaufes und des Zusatzwassers. Damit wird indirekt die über die Antriebsenergie der Wärme-Umwälzpumpen zugeführte Energie miterfasst.

T 1

Stromerzeugung der Erzeugungseinheiten zur allgemeinen Versorgung 2019 und 2020 nach Energieträgern

| Merkmal | März 2020 | Februar 2020 | März 2019 | Veränderung gegenüber dem | | Januar bis März | | |
|----------------------------------|--------------|-----------------|--------------|------------------------------|--------------------------|-----------------|-----------|------------------|
| | | | | Vor- monat | Vor- jahres- monat | 2019 | 2020 | Verände- rung |
| | | | | % | | MWh | | % |
| Bruttostromerzeugung | 346 309 | 317 514 | 320 004 | 9,1 | 8,2 | 1 150 202 | 1 144 108 | -0,5 |
| davon aus | | | | | | | | |
| erneuerbaren Energieträgern | 139 812 | 126 299 | 160 374 | 10,7 | -12,8 | 471 636 | 444 557 | -5,7 |
| konventionellen Energieträgern | 206 497 | 191 215 | 159 630 | 8,0 | 29,4 | 678 566 | 699 551 | 3,1 |
| darunter aus | | | | | | | | |
| Wasserkraft | 91 588 | 78 987 | 118 393 | 16,0 | -22,6 | 349 147 | 297 800 | -14,7 |
| Erdgas, Erdölgas | 176 935 | 158 973 | 127 288 | 11,3 | 39,0 | 576 018 | 597 579 | 3,7 |
| biogenen Stoffen | 25 833 | 25 318 | 22 365 | 2,0 | 15,5 | 68 495 | 78 495 | 14,6 |
| Siedlungs- und Industrieabfällen | 27 815 | 25 960 | 29 166 | 7,1 | -4,6 | 79 066 | 83 597 | 5,7 |
| Wärme (fremdbezogen) | 11 946 | 13 381 | 11 762 | -10,7 | 1,6 | 41 646 | 42 853 | 2,9 |
| Eigenverbrauch | 14 905 | 14 671 | 14 059 | 1,6 | 6,0 | 42 301 | 46 844 | 10,7 |
| Nettostromerzeugung | 331 404 | 302 843 | 305 945 | 9,4 | 8,3 | 1 107 901 | 1 097 264 | -1,0 |
| darunter aus | | | | | | | | |
| Kraft-Wärme-Kopplung | 115 071 | 94 216 | 85 650 | 22,1 | 34,4 | 360 724 | 351 096 | -2,7 |
| darunter aus | | | | | | | | |
| Erdgas, Erdölgas | 83 288 | 61 750 | 55 474 | 34,9 | 50,1 | 262 442 | 250 034 | -4,7 |
| biogenen Stoffen | 5 938 | 6 102 | 7 190 | -2,7 | -17,4 | 25 815 | 19 964 | -22,7 |

T 2

Nettowärmeerzeugung der Erzeugungseinheiten zur allgemeinen Versorgung 2019 und 2020 nach Energieträgern

| Merkmal | März 2020 | Februar 2020 | März 2019 | Veränderung gegenüber dem | | Januar bis März | | |
|----------------------------------|--------------|-----------------|--------------|------------------------------|--------------------------|-----------------|---------|------------------|
| | | | | Vor- monat | Vor- jahres- monat | 2019 | 2020 | Verände- rung |
| | | | | % | | MWh | | % |
| Nettowärmeerzeugung | 278 342 | 280 546 | 262 219 | -0,8 | 6,1 | 888 269 | 881 229 | -0,8 |
| davon aus | | | | | | | | |
| erneuerbaren Energieträgern | 71 023 | 74 306 | 73 927 | -4,4 | -3,9 | 216 457 | 222 931 | 3,0 |
| konventionellen Energieträgern | 207 320 | 206 239 | 188 292 | 0,5 | 10,1 | 671 812 | 658 299 | -2,0 |
| darunter aus | | | | | | | | |
| Erdgas, Erdölgas | 117 145 | 103 316 | 89 522 | 13,4 | 30,9 | 360 345 | 354 941 | -1,5 |
| biogenen Stoffen | 18 993 | 21 024 | 17 418 | -9,7 | 9,0 | 57 080 | 63 619 | 11,5 |
| Siedlungs- und Industrieabfällen | 85 117 | 88 152 | 96 449 | -3,4 | -11,7 | 277 716 | 262 851 | -5,4 |
| Wärme (fremdbezogen) | 34 595 | 36 934 | 29 527 | -6,3 | 17,2 | 92 939 | 109 051 | 17,3 |
| darunter aus | | | | | | | | |
| Kraft-Wärme-Kopplung | 237 180 | 227 482 | 212 504 | 4,3 | 11,6 | 742 125 | 730 450 | -1,6 |
| darunter aus | | | | | | | | |
| Erdgas, Erdölgas | 112 639 | 91 146 | 83 062 | 23,6 | 35,6 | 338 608 | 326 482 | -3,6 |
| biogenen Stoffen | 18 223 | 20 499 | 16 529 | -11,1 | 10,2 | 55 791 | 61 190 | 9,7 |

| Merkmal | März 2020 | Februar 2020 | März 2019 | Veränderung gegenüber dem | | Januar bis März | | |
|----------------------------------|--------------|-----------------|--------------|------------------------------|--------------------------|-----------------|-----------|------------------|
| | | | | Vor- monat | Vor- jahres- monat | 2019 | 2020 | Verände- rung |
| | GJ | | | % | | GJ | | % |
| Brennstoffeinsatz | 2 924 355 | 2 837 412 | 2 598 775 | 3,1 | 12,5 | 9 173 656 | 9 468 636 | 3,2 |
| davon aus | | | | | | | | |
| erneuerbaren Energieträgern | 836 424 | 811 456 | 801 757 | 3,1 | 4,3 | 2 302 643 | 2 542 705 | 10,4 |
| konventionellen Energieträgern | 2 087 930 | 2 025 956 | 1 797 018 | 3,1 | 16,2 | 6 871 013 | 6 925 932 | 0,8 |
| darunter | | | | | | | | |
| Erdgas, Erdölgas | 1 450 682 | 1 341 340 | 1 071 488 | 8,2 | 35,4 | 4 628 133 | 4 806 045 | 3,8 |
| biogenen Stoffen | 395 417 | 382 054 | 338 853 | 3,5 | 16,7 | 1 003 026 | 1 204 217 | 20,1 |
| Siedlungs- und Industrieabfällen | 698 930 | 670 424 | 800 518 | 4,3 | -12,7 | 2 271 606 | 2 109 054 | -7,2 |
| Wärme (fremdbezogen) | 225 593 | 239 161 | 213 392 | -5,7 | 5,7 | 711 074 | 748 586 | 5,3 |
| darunter zur | | | | | | | | |
| Kraft-Wärme-Kopplung | 1 553 029 | 1 421 073 | 1 322 011 | 9,3 | 17,5 | 4 816 664 | 4 767 213 | -1,0 |
| darunter aus | | | | | | | | |
| Erdgas, Erdölgas | 826 470 | 660 496 | 582 285 | 25,1 | 41,9 | 2 497 447 | 2 447 444 | -2,0 |
| biogenen Stoffen | 131 647 | 137 231 | 124 463 | -4,1 | 5,8 | 432 215 | 435 778 | 0,8 |

Impressum

Herausgeber:
Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz
Mainzer Straße 14-16
56130 Bad Ems

Telefon: 02603 71-0
Telefax: 02603 71-3150

E-Mail: poststelle@statistik.rlp.de
Internet: www.statistik.rlp.de

Kostenfreier Download im Internet: <http://www.statistik.rlp.de/de/publikationen/statistische-berichte/>

© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz · Bad Ems · 2020

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.